取扱説明書

シグナルトランスデューサ
ＭＯＤＥＬ：７２２２シリーズ

　この取扱説明書は、本製品をお使いになる担当者のお手元に確実に届くようお取り計らいください。
　本製品を安全にご使用いただくため次の事項をお守りください。また、ご使用前には必ずこの取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

⚠ 注　意

感電の恐れがありますので、下記の事項をお守りください。
- 電源端子へ接続する場合は、活線状態で行わないでください。
- 端子への接続は緩みのないようにしっかりと締め付けてください。
- 通電中は端子に触れないでください。

次のような場所では使用しないでください。故障、誤動作等の原因となります。
- 雨、水滴、日光が直接当たる場所。
- 高温、多湿やほこり、腐食性ガスの多い場所。
- 外来ノイズ、電波、静電気の発生の多い場所。

■概　　要
本器は各種熱電対の熱起電力を入力信号とし、直線化した上ご希望の直流電圧や直流電流に変換する絶縁信号変換器です。
取付は、ＤＩＮレールにワンタッチで着脱できるプラグイン方式を採用していますので、取付工数が大幅に削減できます。

■点　　検
製品がお手元に届きましたら、仕様の違いがないか、また輸送上での破損がないか点検してください。本器は厳しい品質管理プログラムによるテストを行って出荷しています。品質や仕様面での不備な点がありましたら形名・製品番号をお買い求め先又は当社営業所迄ご連絡ください。

■使用上の注意
①精密機器のため、運搬、取付け、その他取り扱いには十分ご注意ください。
②冷接点補償センサ（ＣＪＳ）は本体と一体で校正しているため互換性がありません。必ず本体の製造番号と同一の製造番号のものをご使用ください。冷接点補償センサ（ＣＪＳ）を他の変換器と組み合わせて使用されますと、本来の精度を保つことが出来なくなる恐れがあります。
③本器には電源スイッチが付いていませんので、電源に接続すると直ちに動作状態になります。
④電源回路にノイズ・サージ等が混入し誤動作、故障が発生する恐れのある場合には適当なノイズ対策が必要です。
⑤本器の仕様・規格に適する範囲でご使用ください。

■本体の取付方法
最初に添付しているソケットを３５ｍｍ幅のＤＩＮレールに取り付けるか又はＭ４ねじで固定してください。ソケットの端子ねじはすべてＭ３です。
下記の配線作業の終了後、本体上面の固定ねじを手でまわして本器をソケットに固定してください。
本器をソケットからはずす場合、固定ねじをゆるめ軽くなったらそれ以上まわすのをとめ本器をソケットから引き抜いてください。
　なお、２ヶ以上連続して取り付ける場合は、図２のような間隔をあけて取り付けてください。
　ソケット固定ねじ：1.1~1.5N･m
　本体固定ねじ：0.1~0.14N･m

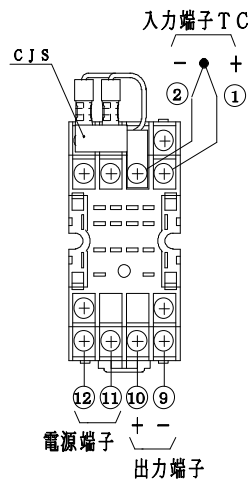



図１

配線は図１の接続図により接続し、電線は回路の定格容量に適合するものを使用してください。

■設置場所
設置場所は周囲温度が－５～５５℃の範囲で、湿度は９０％ＲＨ以下の結露しない所に設置願います。

■取付寸法

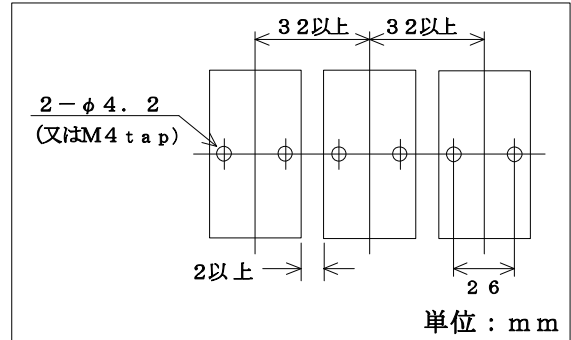
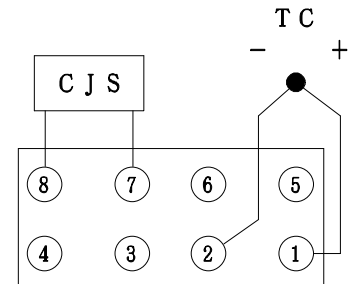
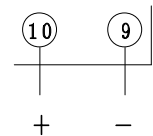
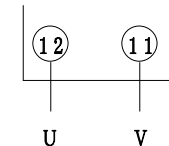
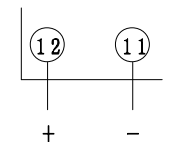



図２

■配　　線
本器の測定入力端子、出力端子及び電源端子はＭ３ねじです。
圧着端子などで正確、確実に配線してください。

端子ねじの適正締付けトルク：0.46~0.62N･m

●測定入力端子（ＩＮＰＵＴ）①、②
冷接点補償センサ（ＣＪＳ）の製造番号と本体の製造番号が一致している事を確認してください。
　なお、冷接点補償センサ（ＣＪＳ）は互換性がありませんので、必ず本体の製造番号と合わせてご使用ください。
極性を間違えないように測定入力を接続してください。
測定入力ラインと電源ラインはできるだけ離して配線してください。
測定入力ラインと電源ラインが平行に配線されますと誤動作の原因となります。

●出力端子（ＯＵＴＰＵＴ）⑨、⑩
出力の定格容量に合った電線を用いて配線してください。

●電源端子（ＰＯＷＥＲ　ＳＵＰＰＬＹ）⑪、⑫
電源端子に電源を接続してください。
①交流電源仕様
電源端子に、ＡＣ８５～２６４Ｖを接続してください。

②直流電源仕様
電源端子に、ＤＣ９０～１７０Ｖ又はＤＣ２０～３０Ｖを極性を間違えないように接続してください。

■校　　正

(1) 出荷時は許容差内に調整してありますが、長期的確度保持のため約１年毎に校正してください。
(2) 校正は２３℃±２℃、７５％ＲＨ以下の周囲条件で行なってください。
(3) 調整範囲は、ＺＥＲＯが±３％以上、ＳＰＡＮが±５％以上となっています。
(4) 校正方法

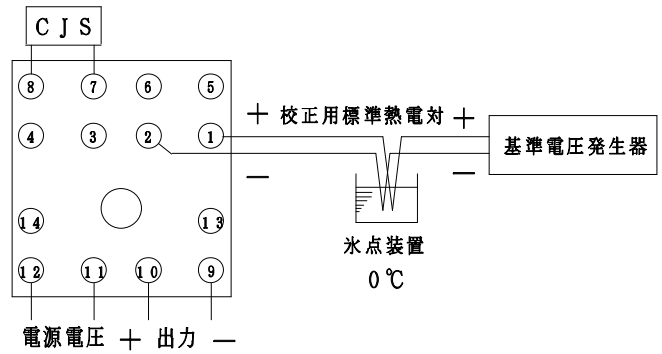
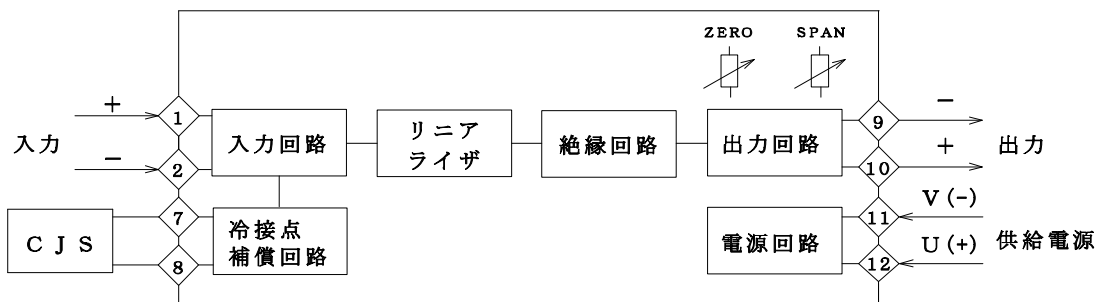
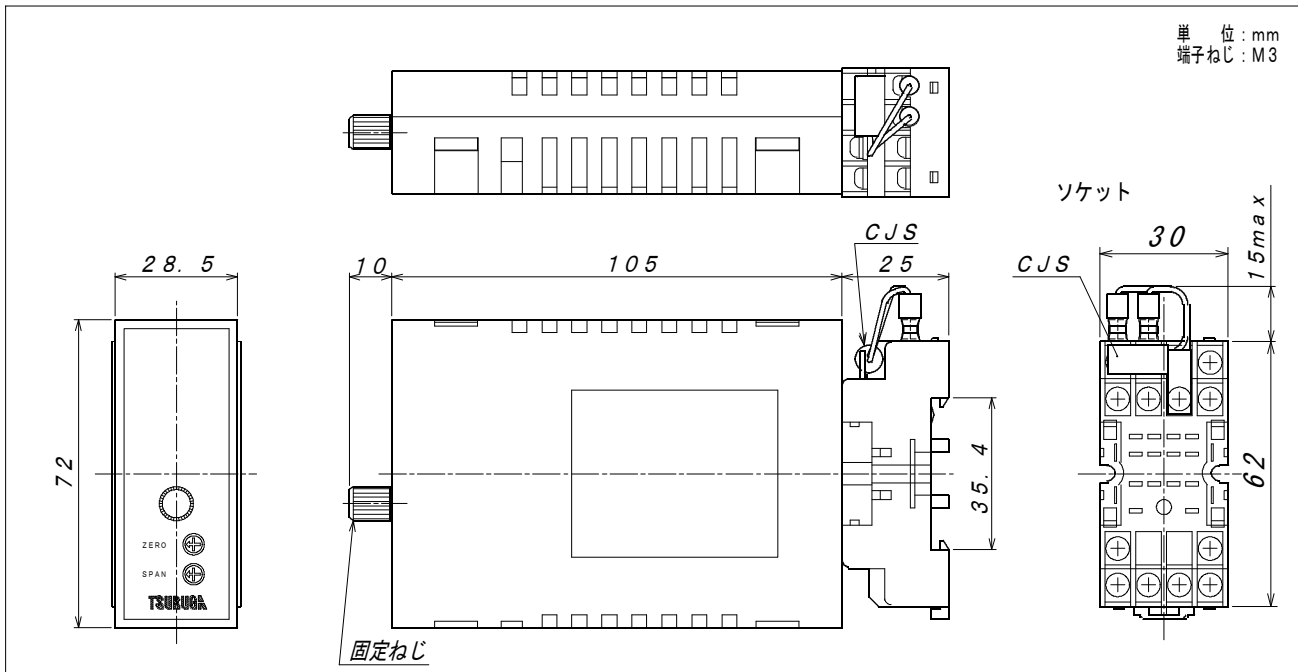
4-1 実測による場合

実際に使用している熱電対により、各種の温度定点を実測し、校正する。
温度定点としては、氷水による零点、水の沸騰点、恒温水、油槽、金属凝固点温度、校正装置などを利用して、調整してください。

4-2 基準熱起電力（mV）による場合

基準電圧発生器、氷点装置（まほうびんに氷水を入れる）、校正用標準熱電対を準備し図３の様に接続してください。

図３

基準電圧発生器の出力を０ｍＶに設定し出力が０％になるようにＺＥＲＯ調整器を調整してください。次に基準電圧発生器の出力を調整しようとする本体の最大出力値に相当するｍＶ値に設定し、出力が１００％になるようＳＰＡＮ調整器を調整してください。
入力の０～１００％に対して出力が０～１００％になるまで上記の調整を繰り返してください。

■ブロック図

■外形図

●この取扱説明書の仕様は２０００年７月現在のものです。

TSURUGA　鶴賀電機株式会社

本社営業部　〒558-0041　大阪市住吉区南住吉1丁目3番23号　TEL 06(6692)6700(代)　FAX 06(6609)8115
横浜営業部　〒222-0033　横浜市港北区新横浜1丁目29番15号　TEL 045(473)1561(代)　FAX 045(473)1557
東京営業所　〒141-0022　東京都品川区東五反田5丁目10番18号TK五反田ビル7F　TEL 03(5789)6910(代)　FAX 03(5789)6920
名古屋営業所　〒460-0015　名古屋市中区大井町5番19号サンパーク東別院ビル2F　TEL 052(332)5456(代)　FAX 052(331)6477

当製品の技術的なご質問、ご相談は下記まで問い合わせください。
技術サポートセンター　0120－784646
受付時間：土日祝日除く　9:00～12:00／13:00～17:00